

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Orientación al futuro, estrategias de aprendizaje, autorregulación y rendimiento académico en estudiantes universitarios mexicanos

Future orientation, learning strategies, self-regulation and academic performance in
Mexican university students

Luz Celeste Molina-Torres¹, Laura Fernanda Barrera-Hernández², Mirsha Alicia Sotelo-Castillo³,
Dora Yolanda Ramos-Estrada⁴ y Rubén Pérez-Ríos⁵

¹Instituto Tecnológico de Sonora, México (luzcmolina@hotmail.com), ²Universidad de Sonora, México (laura.barrera@unison.mx),

³Instituto Tecnológico de Sonora, México (mirsha.sotelo@itson.edu.mx), ⁴Instituto Tecnológico de Sonora, México

(dramos@itson.edu.mx) y ⁵Instituto Tecnológico de Sonora, México (ruben.perez.rios08@gmail.com)

Cómo citar este artículo:

Molina-Torres, L. C., Barrera-Hernández, L. F., Sotelo-Castillo, M. A., Ramos-Estrada, D. Y. y Pérez-Ríos, R. (2021).
Orientación al futuro, estrategias de aprendizaje, autorregulación y rendimiento académico en estudiantes
universitarios mexicanos. *Educación y Ciencia*, 10(55), 39-54.

Recibido el 14 de diciembre de 2020; aceptado el 18 de mayo de 2021; publicado el 30 de junio de 2021

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo evaluar la relación entre la orientación al futuro, las estrategias de aprendizaje, la autorregulación y el rendimiento académico y comparar los resultados en función al sexo de los participantes. Participaron 200 estudiantes de una universidad al noroeste de México con una edad promedio de 20 años. Se administró un instrumento que incluyó tres escalas: orientación al futuro, autorregulación y estrategias de aprendizaje; el rendimiento académico se evaluó con el promedio de calificaciones. Los resultados indicaron correlaciones positivas y significativas entre la orientación al futuro, la autorregulación, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico. Se encontraron diferencias significativas en función del sexo de los estudiantes en todas las variables, siendo las mujeres quienes puntuaron más alto.

Palabras claves: orientación al futuro; autorregulación; estrategias de aprendizaje; rendimiento académico; educación superior

Abstract

The present research aimed to evaluate the relationship between future orientation, learning strategies, self-regulation, and academic performance and to compare the results based on the gender of the participants. Two-hundred students from a university in a city of northwest Mexico participated, with an average age of 20 years. An instrument was administered that included three scales: future orientation, self-regulation, and learning strategies, academic performance was evaluated with the average of grades. The results indicated positive and significant correlations between future orientation, self-regulation, learning strategies, and academic performance. Significant differences were found as a function of the sex of the students in all variables, with women scoring the highest.

Keywords: future orientation; learning strategies, self-regulation; academic performance; higher education

INTRODUCCIÓN

El bajo rendimiento académico, la reprobación, la repetición de cursos y la deserción escolar son factores que reflejan fallas en el sistema universitario (Artunduaga, 2008). En México, se presentan índices de eficiencia terminal que disminuyen entre más alto es el nivel educativo (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México, 2019). Específicamente el rendimiento académico (RA) de los estudiantes es una de las dimensiones de mayor importancia en el proceso de enseñanza aprendizaje (Edel, 2003). Convirtiéndose en una de las variables principales en el análisis de la educación y la calidad educativa, el rendimiento académico se asume como criterio en la calidad educativa, debido a que, en él se reflejada el nivel de esfuerzo de los estudiantes, siendo los resultados obtenidos comúnmente plasmados en una nota o cualidad que se le asigna a los estudiantes (Albán y Calero, 2017).

El RA es un indicador de eficacia y calidad educativa, considerado como un constructo multicausal dado que en él intervienen variables socioculturales, institucionales, pedagógicas, demográficas, cognoscitivas y actitudinales (Artunduaga, 2008). Puede ser planteado como el resultado de variables de tipo personal como cognitivas, estrategias y hábitos de aprendizaje, motivación, autoconcepto y conducta; y variables de tipo social como las características familiares, escolares, socioeconómicas y culturales (Erazo, 2012). Se relaciona tanto con las estrategias de estudio empleadas por los estudiantes como por los métodos de evaluación (Navea y Varela, 2019). Puede ser visto desde dos perspectivas, una estática y otra dinámica, la primera hace referencia al momento en que el alumno logra un aprendizaje, el cual se plasma en una nota académica; y la segunda, se relaciona a la capacidad y el esfuerzo del alumno por adquirir el aprendizaje y está determinado por variables como la personalidad, actitudes y contextos (Albán y Calero, 2017).

Asimismo, es determinado como un fenómeno complejo desde su conceptualización, denominándolo de diferentes maneras como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, siendo las diferencias de concepto explicadas solo por cuestiones semánticas. Las calificaciones escolares han sido uno de los indicadores más utilizados tanto por docentes como por investigadores para aproximarse al estudio del rendimiento académico (Edel, 2003). En numerosas investigaciones las calificaciones han sido consideradas como la medida del rendimiento académico, utilizando ya sea el promedio de calificaciones (Alegre, 2014; Barrera et al., 2018) o la calificación final de cierta materia estudiada (Sotelo, 2007; Franco et al., 2018).

Existen estudios que han investigado las diferencias acerca del rendimiento académico en función al sexo de los participantes, algunos no han encontrado diferencias (Centeno et al., 2020; Sepúlveda et al., 2010); y otros han reportado diferencias a favor de las mujeres (Echavarri, 2007; Montero et al., 2011).

Aun cuando el rendimiento académico ha recibido bastante atención en la literatura, continúa la necesidad de investigar aquellas variables que se relacionan con él, en especial aquellas en las que se puede intervenir para mejorar en los alumnos, sobre todo, en el nivel universitario, donde se solicita mayor participación por parte de los estudiantes (Tomás et al., 2014). En el presente estudio se abordan las variables de orientación a futuro, estrategias de aprendizaje y autorregulación.

Orientación al futuro

El constructo de perspectiva temporal fue propuesto por Zimbardo y Boyd (1999) definiéndolo como un aspecto fundamental en la construcción del tiempo psicológico, el cual surge a partir de procesos cognoscitivos que clasifican los acontecimientos de la experiencia humana en pasado, presente y futuro; es decir, la conducta humana se registra en una línea temporal, en la cual el futuro ayuda a explicar en gran medida las acciones en el presente (Martínez, 2004).

La perspectiva temporal a futuro se ha estudiado con diferentes variables. Al investigar la orientación al futuro con variables académicas, se encuentra un estudio donde se obtuvieron correlaciones positivas moderadas entre orientación al futuro, compromiso académico y el promedio de calificaciones acumulado (Barnett et al., 2018). Asimismo, en un estudio acerca de la relación entre orientación al futuro y rendimiento académico de estudiantes universitarios se encontró la existencia de una correlación positiva y significativa entre ésta variable y el rendimiento académico, indicando que los alumnos que se orientan al futuro también tienden a ser conscientes, controlados, responsables y preocuparse por su rendimiento académico (Barrera et al., 2018). Asimismo, la orientación al futuro se ha estudiado con variables cognitivas como autorregulación, estrategias de aprendizaje, dedicación al estudio y rendimiento académico, donde se obtuvieron asociaciones significativas, en esa investigación se planteó que los alumnos con altos niveles en las variables de autorregulación, orientación al futuro y estrategias de aprendizaje, dedicaban más tiempo al estudio y esto su vez, impactaba su rendimiento académico (Barrera et al., 2020). Robles et al. (2017) al estudiar la perspectiva temporal con la autorregulación y una aproximación al aprendizaje en estudiantes universitarios, encontró que los alumnos con puntuaciones altas en orientación hacia el futuro, presentaron mayores puntajes en variables relacionadas a aspectos positivos del aprendizaje, tenían mejores promedios de calificación tanto en tareas, como calificación final y, presentaron promedios más altos en todos los niveles de autorregulación evaluados (conciencia metacognitiva, control y verificación, esfuerzo diario y proactividad), así como mejores promedios a la aproximación profunda del aprendizaje.

La orientación al futuro, se ha comparado en función al sexo de los participantes en investigaciones previas, los resultados no han sido concluyentes, ya que en algunas de ellas no se reportan diferencias significativas (Brenlla et al., 2013; Mendiavelso y Galarraga, 2020), mientras que en otras sí se han encontrado diferencias significativas a favor de las mujeres cuyos puntajes han sido mayores que las de los hombres (Brenlla et al., 2019; Germano y Brenlla, 2020).

Estrategias de aprendizaje

Las estrategias de aprendizaje son procedimientos ordenados que se llevan a cabo con la finalidad de obtener un resultado previsto, pueden ser llevadas a cabo de manera flexible y deliberada, para ello se ocupa un proceso que implica planificar, controlar y evaluar (Aguilar, 2010). Pintrich (1991) dividió las estrategias de aprendizaje en dos grupos: estrategias cognitivas y metacognitivas y estrategias de gestión de recursos, el primer grupo estaba conformado por ensayo, elaboración, organización, pensamiento crítico y autorregulación

metacognitiva, por su parte, el segundo grupo se conformaba por: gestión del tiempo, regulación del esfuerzo, el aprendizaje entre pares y la búsqueda de ayuda.

Navea y Varela (2019) en su estudio, encontraron que los participantes utilizaban las estrategias de aprendizaje de forma moderada, siendo la gestión de tiempo y el lugar de estudio, la estrategia más empleada y la estrategia metacognitiva como la menos empleada, obteniendo niveles medios de regulación del esfuerzo, organización, auto-interrogación y elaboración. De acuerdo a estos autores, cuando el estudiante es consciente de qué estrategias cognitivas, metacognitivas y motivacionales, son las ideales para su proceso de formación y de cómo manejar los recursos con los que cuenta, existe la posibilidad de alcanzar un mejor rendimiento académico, debido a que dichas estrategias favorecen el aprendizaje para su día a día, no solamente en ambientes escolares.

Salazar y Heredia (2018) hallaron que las variables que pueden explicar el desempeño académico de los estudiantes, son el manejo de recursos para utilizar la información, y la estrategia de autoeficacia y expectativas. Al analizar el desempeño académico por niveles, alto (más de 9), medio (mayor a 8 y menor de 9) y bajo desempeño (entre 6 y 7), se encontró que aquella variable que describió el nivel de desempeño académico alto fue la estrategia de manejo de recursos para utilizar la información; mientras que, para el desempeño medio, las variables que lo describieron fueron la estrategia de elaboración y el año de la carrera que cursaban.

La utilización de estrategias cognitivas como la elaboración, organización, repaso y pensamiento crítico, generan un efecto positivo dado que posibilitan en los alumnos un procesamiento profundo de los materiales de estudio (Sotelo, 2007; Sotelo et al., 2015).

En el estudio de Sotelo et al. (2015) se encontraron correlaciones significativas, entre el promedio de calificaciones y las estrategias de: elaboración, organización, repaso, ayuda y constancia. Resultados similares fueron reportados por Sotelo (2007) al encontrar relaciones significativas entre el rendimiento de universitarios y las estrategias de: constancia, aprovechamiento del tiempo, concentración, pensamiento crítico, repaso y elaboración.

Por otra parte, el estudio de las estrategias de aprendizaje también ha sido objeto de comparación con base al sexo de los participantes. Aguilar (2010) halló diferencias significativas a favor de las mujeres en motivación, administración del tiempo, concentración, selección de ideas principales, técnicas de ayuda al estudio, autoevaluación y repaso, y preparación para los exámenes. También Bahamón et al. (2013) indicó que las puntuaciones de las mujeres fueron mayores en todas las estrategias a excepción de la estrategia de codificación.

Sepúlveda et al. (2010) por su parte, reportaron diferencias significativas en las cuatro fases de la información (adquisición, recuperación, codificación y apoyo), además, de encontrar diferencias significativas en las técnicas que forman parte de las estrategias de selección y organización, en las estrategias de elaboración, búsqueda y ajuste, subrayado a color y repetición de datos importantes, donde en todas estas las mujeres obtuvieron mejores puntuaciones.

Otros estudios han encontrado mejores puntuaciones por parte de las mujeres en: las estrategias de motivación y habilidades para jerarquizar la información (Freiberg et al., 2017); valor de la tarea, control, autorregulación, control del contexto, habilidades de interacción social, adquisición de la información, elaboración, organización, almacenamiento, memorización, uso de recursos mnemotécnicos y transferencia (Romero et al., 2018); y, en la estrategia de organización (Inzunza et al., 2020).

Autorregulación

Hablar de autorregulación en los procesos de aprendizaje suele ser un constructo muy amplio y dinámico; explicada desde la conducta del estudiante se refiere a aquellos alumnos que logran de manera eficaz perseguir sus metas, a través de un proceso de selección, estructuración y creación de ambientes óptimos para el aprendizaje, es decir buscan ayuda, información y lugares que favorezcan la adquisición de conocimiento. Desde el aspecto cognitivo, se puede asociar a la capacidad para tomar decisiones eficientes para aplicar diferentes estrategias para el logro del aprendizaje, pasando desde la planeación hasta la autoevaluación. Al respecto Zimmerman (1989) menciona que cuando un estudiante participa activamente en su proceso de aprendizaje de manera metacognitiva, motivacional y comportamental, puede ser considerado como autorregulado.

De acuerdo con Salazar y Heredia (2019) y Alegre (2014) para los alumnos universitarios, los factores personales asociados a la capacidad de regular sus procesos de aprendizaje son de gran relevancia para el cumplimiento de sus objetivos educativos; esto debido a que el aprendizaje autorregulado permite un uso adecuado de recursos y estrategias por parte de los alumnos, siendo un proceso motivacional de beneficio para la consecución de metas académicas, a través del cual se puede generar resultados positivos que son reflejados en un buen rendimiento académico.

La revisión de la literatura evidencia la asociación significativa de la autorregulación con indicadores del éxito académico, tales como el rendimiento académico. Resultados de investigaciones han demostrado que éste está relacionado con la búsqueda de ayuda y el esfuerzo del estudiante, es decir, la capacidad de los alumnos para buscar apoyo con sus compañeros y su profesor, así como con la capacidad para controlar el esfuerzo y atención frente a situaciones complejas trae consecuencias positivas en los indicadores académicos (Franco et al., 2018). De ahí la importancia de considerar en el aprendizaje autorregulado, variables motivacionales y cognitivos para aumentar las posibilidades de obtener logros académicos en los estudiantes (García y Pérez, 2011).

Por otra parte, diferentes estudios han comparado la autorregulación de los estudiantes con base al sexo de los participantes, en los cuales se han presentado diferencias significativas, donde han sido las mujeres las que puntúan más alto en autorregulación (Monge et al., 2017; Núñez et al., 2006).

Considerando lo anterior, la presente investigación tuvo como objetivo evaluar las relaciones entre la orientación al futuro, las estrategias de aprendizaje, la autorregulación y el rendimiento académico, así como comparar los resultados en función al sexo de los participantes.

MÉTODO

La presente investigación fue de tipo no experimental, transeccional, correlacional.

Participantes

Participaron 200 alumnos de una universidad al noroeste de México, de los cuales 119 eran mujeres y 81 hombres, cuyas edades oscilaban entre los 16 y los 47 años, con una edad promedio de 20 años ($DE = 3.52$). El 84.5% se encontraba soltero y el 96% no tenía hijos. Los participantes se encontraban cursando distintos semestres: 71% primer semestre, 24% tercer semestre, 4% quinto semestre y 1% séptimo semestre.

Pertenecientes a cinco carreras: Psicología 49%, Educación infantil 8%, Enseñanza del inglés 11%, Cultura física y deporte 31.5% e Informática 0.5%.

Instrumentos

La recolección de datos se llevó a cabo mediante la aplicación de tres escalas:

Subescala de Futuro del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo (Zimbardo y Boyd, 1999), la cual se conforma de 9 reactivos con 5 opciones de respuesta que van desde 1 = muy poco aplicable hasta 5 = bastante aplicable. El índice de consistencia interna del instrumento arrojó un alfa de cronbach de .85.

Escala de Estrategias de Aprendizaje del cuestionario de estrategias motivadas para el aprendizaje (MSQL) realizado por Pintrich, Smith, García y Mckeanchie (1991), en su traducción al español por Sotelo (2007), conformado por 43 ítems con 5 opciones de respuesta 1= totalmente en desacuerdo hasta 5= totalmente de acuerdo, el cual obtuvo una confiabilidad de .89. La escala se compone por 8 factores: elaboración, organización, repaso, aprovechamiento del tiempo y concentración, ayuda, constancia, pensamiento crítico y metacognición.

Inventario de estrategias de autorregulación – autoinforme SRSI-SR por sus siglas en inglés, elaborado por Cleary (2006), el cual arrojó un alfa de cronbach de .88 y se conforma por tres factores: búsqueda y aprendizaje de la información, manejo del ambiente/ comportamiento y comportamientos regulatorios desadaptativos. El instrumento está integrado por 28 ítems con 7 opciones de respuesta tipo Likert que van desde 1=nunca a 7=siempre.

Para la medición del rendimiento académico de los estudiantes universitarios, se solicitó a los estudiantes informar su promedio acumulado de calificaciones.

Procedimiento

La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en las aulas de clase de la institución educativa, previa autorización de profesores y los alumnos. La participación fue voluntaria y a los alumnos se les informó sobre la confidencialidad de los datos recabados y se solicitó su firma en un formato de consentimiento informado. Una vez recolectados los datos, se procedió a la captura en el paquete SPSS versión 23.0 para el análisis estadístico, donde se procedió a obtener estadísticos descriptivos univariados, además de la prueba estadística t de Student para la comparación de las variables por sexo y la prueba r de Pearson para la relación entre variables.

RESULTADOS

En rendimiento académico se presentaron promedios de calificaciones entre 6.3 y 9.9 ($M = 8.30$, $DE = .68$). En la perspectiva temporal hacia el futuro, se encontró un nivel medio de orientación al futuro ($M = 3.24$, $DE = .73$) considerando que la escala de respuestas iba de 1 a 5. Se presentó también un nivel moderado en autorregulación ($M = 4.26$, en una escala de 1 a 7, $DE = .83$). Respecto a las estrategias de aprendizaje, los resultados indican un nivel moderado-alto ($M = 3.51$, $DE = .42$) considerando que la escala iba del 1 a 5. En la Tabla 1 aparecen los estadísticos descriptivos de las variables de estudio

Tabla 1

Estadísticos descriptivos de Orientación al futuro, autorregulación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

	Min	Max	M	DE	Alfa
Rendimiento académico	6.3	9.9	8.30	0.68	
Orientación al Futuro	1.00	5.00	3.24	0.73	0.85
Autorregulación	1.00	7.00	4.26	0.83	0.88
Estrategias de aprendizaje	2.30	4.60	3.51	0.42	0.89

En la Tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos por ítem de orientación al futuro, donde los ítems donde se presentaron las medias más altas estuvieron relacionados con el cumplimiento a tiempo de sus obligaciones ($M = 3.43$). Por otra parte, los ítems con puntajes más bajos se refirieron a pensar que las personas deberían planear su día cada mañana ($M = 2.78$) y realizar listas con las cosas que debo hacer ($M = 3.09$).

Tabla 2
Estadísticos descriptivos de Orientación al futuro por ítem

	Min	Max	M	DE
Pienso que las personas deberían planear su día cada mañana.	1	5	2.78	1.039
Cuando quiero conseguir algunas cosas, me propongo metas y evalúo los recursos con que cuento, para alcanzar esos objetivos.	1	5	3.39	1.001
Cumplir con los plazos que están por vencerse y hacer las cosas necesarias son cosas que vienen primero que la diversión.	1	5	3.42	1.113
Cumplo a tiempo mis obligaciones con mis amigos y autoridades.	1	5	3.43	1.072
Antes de tomar una decisión, evalúo costos y beneficios de esa decisión.	1	5	3.41	1.135
Termino mis proyectos a tiempo porque mantengo un constante avance de actividades de ese proyecto.	1	5	3.18	.986
Hago listas de las cosas que tengo que hacer.	1	5	3.09	1.279
Soy capaz de resistir las tentaciones cuando sé que hay trabajo por hacer.	1	6	3.20	1.110
Siempre va a haber tiempo para poner al día mi trabajo.	1	5	3.35	1.022

En la Tabla 3 se muestran los estadísticos descriptivos por ítem de las estrategias de aprendizaje, observándose que el factor que presentó mayor puntaje fue constancia ($M = 4.14$), la cual está compuesta por ítems que refieren asistir regularmente a clases y seguir trabajando hasta terminar a pesar de que el material sea poco interesante o aburrido. Por otra parte, el factor de estrategias de aprendizaje, con puntaje más bajo fue aprovechamiento del tiempo y concentración ($M = 3.06$), este factor está integrado por ítems que implican rendirse cuando los trabajos están difíciles, casi nunca encontrar tiempo para revisar apuntes antes de un examen y sentirse tan flojo o aburrido al momento de estudiar que se deja de estudiar antes de terminar.

Tabla 3

Estadísticos descriptivos de Estrategias de aprendizaje por ítem

	Min	Max	M	DE
<i>Elaboración</i>	1.73	5.00	3.47	.570
Cuando una teoría, interpretación o conclusión me es presentada en clase trato de decidir si hay evidencia que lo respalde.	1	5	3.07	1.023
Trato de que el material sea un punto de inicio para de ahí desarrollar mis propias ideas acerca de él.	1	5	3.38	.981
Antes de estudiar el material de clase, le doy una hojeada para ver cómo está organizado.	1	5	3.55	1.011
Me hago preguntas para estar seguro de que entiendo el material que he estado estudiando en clase.	1	5	3.54	.981
Trato de cambiar la manera en que estudio de acuerdo a los requerimientos del curso y el estilo de enseñanza del profesor.	1	5	3.39	.950
Memorizo palabras claves que me recuerden conceptos importantes de las clases.	1	5	3.90	.924
Trato de pensar en un tema y decidir que debo aprender de él en vez de releerlo cuando estudio.	1	5	3.26	.942
Trato de jugar con mis propias ideas relacionadas con lo que estoy aprendiendo en mis clases.	1	5	3.49	.977
Trato de comprender el material de clases por medio de conexiones entre la lectura y los conceptos de las lecciones.	1	5	3.65	.878
Siempre que leo o escucho una afirmación o conclusión en clases pienso en posibles alternativas.	1	5	3.44	.872
Hago análisis de las partes importantes de las clases y las memorizo.	1	5	3.52	.929
<i>Organización</i>	1.63	5.00	3.27	.640
Hago buen uso del tiempo para estudiar.	1	5	3.31	1.068
Hago diagramas, cuadros sinópticos y tablas que me ayuden a organizar el material de mis clases.	1	5	2.96	1.188
Cuando estudio a veces aparto tiempo para discutir el material con un grupo de compañeros.	1	5	2.83	1.139
Cuando estudio tomo información de diferentes fuentes como son lecturas, lecciones y discusiones.	1	5	3.35	.982
Tengo un lugar asignado para estudiar.	1	5	3.16	1.130
Cuando estudio, trato de determinar cuáles son los conceptos que no comprendo bien.	2	5	3.82	.801
Cuando estudio me pongo metas para dirigir mis actividades en cada período de estudio.	1	5	3.36	.903
Trato de aplicar ideas de las lecturas en otras actividades de clase como lecciones y discusiones.	1	5	3.43	.888
<i>Repaso</i>	1.83	5.00	3.83	.678
Cuando estudio para mis clases, subrayo el material importante para organizar mis pensamientos.	1	5	3.71	1.149
Usualmente estudio en un lugar en el que me pueda concentrar.	1	5	3.96	.966
Cuando estudio para las clases, practico repitiendo el material una y otra vez.	1	5	3.61	1.031

Cuando me confundo acerca de algo que leo en clases trato de irme al principio y entenderlo.	1	5	3.91	.895
Cuando estudio, me voy a las lecturas o notas de las clases y trato de sacar las ideas más importantes.	1	5	4.02	.888
Cuando estoy estudiando leo las notas de mis clases y las lecturas una y otra vez.	1	5	3.81	.984
<i>Aprovechamiento del tiempo y concentración</i>	1.60	4.80	3.06	.652
Durante las clases a veces se me pierden los puntos importantes por estar pensando en otra cosa.	1	5	3.33	.992
A veces me siento tan flojo o aburrido para las materias que estudio, que dejo de estudiar antes de terminar.	1	5	3.03	1.107
A veces encuentro que he estado leyendo pero me doy cuenta que no sé de qué se trata.	1	5	3.64	.973
Cuando los trabajos de las clases están difíciles, me rindo o sólo estudio las partes fáciles.	1	5	2.62	1.078
Casi nunca encuentro el tiempo para revisar mis notas o lecturas antes de un examen.	1	5	2.73	1.134
<i>Ayuda</i>	1.50	5.00	3.74	.650
Trato de trabajar con otros compañeros de mis clases para completar los trabajos.	1	5	3.58	.926
Le pregunto al maestro o le pido que me aclare el concepto que no entiendo.	1	5	3.65	1.045
Cuando no logro comprender el material de un curso le pido ayuda a otro compañero de la clase.	1	5	3.87	.937
Trato de identificar estudiantes en clase a los que le pueda pedir ayuda si es necesario.	1	5	3.87	.928
<i>Constancia</i>	2.00	5.00	4.14	.705
Regularmente asisto a clases.	1	5	4.42	.876
Aunque el material sea poco interesante y aburrido trato de seguir trabajando hasta que termine.	1	5	3.85	.888
<i>Pensamiento crítico</i>	1.67	5.00	3.55	.644
Cuando estudio para las clases a veces trato de explicar el material a un compañero o amigo.	1	5	3.58	.989
A veces me cuestiono las cosas que leo y escucho en clases para ver si me convencen.	1	5	3.56	.965
Si los cursos de lectura son difíciles para aprender, cambio la manera de leer el material.	1	5	3.53	.891
<i>Metacognición</i>	2.00	5.00	3.55	.586
Cuando leo para mis materias trato de relacionar el material con lo que ya he aprendido.	1	5	3.88	.793
Cuando estudio escribo resúmenes con las ideas principales de la lectura y de mis notas de clase.	1	5	3.40	1.076
Casi siempre me doy cuenta que no le dedico mucho tiempo a las clases por tener otras actividades.	1	5	3.22	1.194
Si me confundo al tomar nota en clase me aseguro de corregirla después.	1	5	3.72	.925

En la Tabla 4 se presentan los estadísticos descriptivos por ítem de autorregulación, la escala se compone de tres factores, de los cuales, dos obtuvieron medias altas y similares. En manejo del ambiente y comportamiento se obtuvo una media de 4.71, este factor está compuesto por ítems que refieren a estudiar en un ambiente tranquilo y sin distracciones, organizar los materiales de estudio para no perderlos y decirse a sí mismo que continúe intentando cuando no puede aprender un tema, entre otros. En buscar y aprender información se alcanzó una media de 4.70, este factor, está compuesto por ítems que indican confianza en sus notas para estudiar, pensar el tipo de preguntas que podrían estar en la prueba, e intentar ver como la información de clase se relaciona con los conocimientos que se tienen, entre otros.

Tabla 4
Estadísticos descriptivos de autorregulación por ítems

	Min	Max	M	DE
<i>Manejar el ambiente y comportamiento</i>	1	7	4.71	1.17
Me aseguro de que nadie me interrumpa/moleste cuando estudio.	1	7	4.87	1.692
Hago un horario para ayudarme a organizar mi tiempo de estudio.	1	7	3.62	1.718
Termino todos mis deberes académicos antes de jugar videojuegos o con mis amigos.	1	7	4.52	1.739
Intento estudiar en un lugar tranquilo.	1	7	5.47	1.546
Pienso en la mejor forma de estudiar antes de comenzar a estudiar.	1	7	4.93	1.634
Intento estudiar en un lugar que no tiene distracciones (p.e., ruido, gente hablando).	1	7	5.34	1.614
Me pregunto a mí mismo para ver cuánto estoy aprendiendo mientras estudio.	1	7	5.04	1.495
Estudio mucho incluso cuando hay cosas más divertidas que hacer en casa.	1	7	3.96	1.656
Me digo a mí mismo que siga intentando cuando no puedo aprender un tema o idea.	1	7	4.93	1.456
Uso carpetas para organizar mis materiales de estudio.	1	7	4.48	1.881
Me digo a mí mismo exactamente lo que quiero lograr durante el estudio.	1	7	4.49	1.610
Organizo cuidadosamente mis materiales de estudio para no perderlos.	1	7	4.97	1.642
<i>Buscar y aprender información</i>	1	7	4.70	1.13
Le pregunto a mi profesor cuando no entiendo algo.	1	7	4.90	1.664
Intento ver cómo mis anotaciones de la clase se relacionan con cosas que ya sé.	1	7	4.97	1.532
Hago dibujos para ayudarme a aprender conceptos.	1	7	3.68	1.941
Reviso mis tareas si no entiendo algo.	1	7	4.75	1.555
Pienso en los tipos de preguntas que podrían estar en una prueba.	1	7	5.07	1.593
Le pregunto a mi profesor sobre los temas que vendrán en los próximos exámenes.	1	7	4.63	1.630
Confío en mis notas de clase para estudiar.	1	7	5.23	1.459
Intento identificar el formato de los próximos exámenes.	1	7	4.44	1.615
<i>Comportamiento regulatorio desadaptativo</i>	1	7	3.15	1.25
Olvido llevar a mi casa mis materiales cuando necesito estudiar.	1	7	2.94	1.773
Evito ir a sesiones de ayuda extra a las clases.	1	7	3.90	1.802
Pierdo materiales de estudio importantes.	1	7	2.56	1.662
Me doy por vencido o renuncio cuando no entiendo algo.	1	7	2.81	1.772
Permito que mis amigos me interrumpan cuando estoy estudiando.	1	7	3.28	1.695

Evito hacer preguntas en clase acerca de cosas que no entiendo.	1	7	3.41	1.785
Espero hasta el último minuto para estudiar para los exámenes.	1	7	3.64	1.725
Intento olvidarme de los temas que me cuesta aprender.	1	7	2.69	1.611

Respecto a las comparaciones, las mujeres presentaron puntuaciones más elevadas en rendimiento académico ($t = -3.19, p = .002$), orientación al futuro ($t = -2.73, p = .007$), autorregulación ($t = -2.16, p = .032$) y estrategias de aprendizaje ($t = -3.48, p = .001$), siendo todas las diferencias estadísticamente significativas, asimismo se aplicó la prueba *d* de Cohen para confirmar las diferencias encontrándose un tamaño del efecto de pequeño a moderado (ver Tabla 5).

Tabla 5
Comparación entre hombres y mujeres por escalas

Escala	Hombres			Mujeres			<i>gl</i>	<i>t</i>	<i>p</i>	<i>d</i> de Cohen
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>DE</i>				
Rendimiento académico	81	8.12	.71	119	8.43	.63	198	-3.19	.002	0.46
Orientación al Futuro	81	3.07	.71	119	3.36	.73	198	-2.73	.007	0.40
Autorregulación	81	4.11	.80	119	4.37	.84	198	-2.16	.032	0.31
Estrategias de aprendizaje	81	3.38	.37	119	3.59	.43	198	-3.48	.001	0.52

Para cumplir con el objetivo principal del estudio se realizaron las correlaciones entre las variables de estudio, encontrándose relaciones positivas y significativas entre rendimiento académico con orientación al futuro ($r = 0.18, p < 0,005$), autorregulación ($r = 0.24, p < 0,001$), y estrategias de aprendizaje ($r = 0.19, p < 0,001$). Además de una relación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y la autorregulación ($r = 0.54, p < 0,001$) y de la orientación al futuro con autorregulación ($r = 0.15, p < 0,005$) (ver Tabla 6).

Tabla 6
Correlaciones entre rendimiento académico, orientación al futuro, autorregulación y estrategias de aprendizaje

	RA	FUT	AR	EA
Rendimiento académico				
Orientación al Futuro	.18*			
Autorregulación	.24**	.15*		
Estrategias de aprendizaje	.19**	.10	.54**	

** $p < .01$, * $p < .05$

Asimismo, se realizó un modelo de regresión lineal múltiple en el cual se valoró el cumplimiento de los supuestos implícitos en un análisis de este tipo, entre ellos la normalidad, linealidad, independencia, homocedasticidad y ausencia de colinealidad. La Tabla 7 presenta los resultados que respaldan la significancia de los datos al modelo.

Tabla 7

Resultados del modelo de regresión

Modelo	Suma de cuadrados	gl	F	p
Regresión	7.413	2	8.549	.000
Residual	85.409	197		
Total	92.822	199		

$p \leq .05$

Los resultados evidenciaron que el rendimiento académico se relacionó de manera lineal con la Orientación al futuro (Beta estandarizado = .146) y Autorregulación (Beta estandarizado = .221), los que conjuntamente explican el 8% de la varianza de la variable dependiente, ya que se obtuvo un R^2 de .08 (ver Tabla 8).

Tabla 8

Variables que explican el rendimiento académico en estudiantes de preparatoria y universidad

	Constante	Beta estandarizado	t	p
Constante	7.092		23.763	.000
Orientación al futuro		.146	2.118	.035
Autorregulación		.221	3.200	.002

Nota: $R^2 = .08$; Durbin-Watson = 1.74; $F = 8.549$; $p = .000$

CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación fue evaluar la relación entre orientación al futuro, estrategias de aprendizaje, autorregulación y rendimiento académico de estudiantes universitarios, así como comparar los resultados en función al sexo de los estudiantes. Frente al primer objetivo los hallazgos de este estudio confirmaron que las tres variables se relacionaron de manera positiva y significativa con el rendimiento académico de los estudiantes. Estos resultados son similares a los encontrados en estudios previos respecto a la relación entre orientación al futuro y rendimiento académico (Barnett et al., 2018; Robles et al., 2017), estrategias de aprendizaje y rendimiento académico (Sotelo et al., 2015) y la asociación entre autorregulación con rendimiento académico (Franco et al., 2018), también coincide con Robles et al. (2017), en cuanto a la relación entre orientación al futuro y autorregulación, la cual se presentó en esta investigación. No obstante, respecto al modelo de regresión, se encontró que sólo las variables de autorregulación y de orientación al futuro figuraron como predictores del rendimiento académico.

Los resultados, además, sugieren un nivel adecuado de rendimiento académico por parte de los participantes, niveles medios de orientación al futuro, niveles moderados de autorregulación y un nivel moderado en el uso de estrategias de aprendizaje. El nivel de rendimiento académico coincide con lo reportado por Salazar y Heredia (2018), respecto a un rendimiento académico medio, en los estudiantes que participaron

en su estudio. Al profundizar en las estrategias de aprendizaje, es posible observar que la estrategia de aprendizaje de constancia fue la de mayor puntaje, lo cual sugiere un desempeño persistente por parte de los estudiantes, mientras que, la estrategia con menor puntuación fue el aprovechamiento del tiempo y la concentración, lo cual pudiera indicar problemas en los alumnos para utilizar adecuadamente su tiempo de estudio y enfocarse en la realización de una tarea en específico, este último dato es contrario a lo encontrado por Navea y Varela (2009), estudio donde la estrategia de gestión del tiempo y el lugar de estudio, fue aquella donde se presentó mayor puntuación.

Respecto a la comparación de los resultados en cada una de las variables, en función del sexo de los estudiantes, se hallaron diferencias significativas, donde las estudiantes mujeres presentaron puntuaciones más elevadas. Lo cual es semejante a lo informado en estudios previos donde las mujeres puntuaron mejor en rendimiento académico (Echavarrí, 2007; Montero et al., 2011), orientación al futuro (Brenlla et al., 2019; Germano y Brenlla, 2020), estrategias de aprendizaje (Aguilar, 2010; Bahamón et al., 2013; Sepúlveda et al., 2010; Freiberg et al., 2017) y autorregulación (Núñez et al., 2006; Monge et al., 2017). Dichos resultados indican que las mujeres están más orientadas a la consecución de metas futuras, poseen mejores herramientas de autorregulación del aprendizaje y utilizan más las estrategias de aprendizaje que los hombres, lo cual se ve reflejado en un mayor rendimiento académico.

Los resultados obtenidos en el estudio permiten confirmar la relación entre el rendimiento académico con variables personales del alumno, como las estrategias de aprendizaje, autorregulación y orientación al futuro, siendo estas dos últimas predictoras significativas. Sin embargo, es importante considerar que el rendimiento y la autorregulación son procesos complejos en los que pueden incidir otras variables del contexto, como puede ser factores institucionales y el profesor. Específicamente la retroalimentación y el seguimiento continuo por parte del docente, permitirá el desarrollo de la capacidad de aprender, herramienta fundamental en la actualidad. Finalmente, se considera prudente mencionar algunas limitaciones del presente estudio. Comenzando por la imposibilidad de generalizar los resultados a la población de estudiantes universitarios de México, debido a que los participantes pertenecían a una misma universidad y una ciudad en específico, además formar parte de una muestra no probabilística. En segundo lugar, el uso de autorreportes para evaluar las variables de autorregulación, estrategias de aprendizaje, orientación al futuro y rendimiento académico dado que pueden ser considerados como medidas menos objetivas frente a informes de terceras personas, registros de observación de conducta o indicadores de rendimiento académico otorgados directamente por los registros de la universidad. Por último, al ser de carácter no experimental, presenta desventajas ante estudios de diseño experimental, al no manipular las variables de estudio para comprobar las relaciones entre las mismas.

El presente trabajo proporciona conocimiento científico respecto a las relaciones entre la orientación al futuro, las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de estudiantes universitarios, el cual sirve de base para el desarrollo de investigaciones futuras que tomen en consideración las limitaciones del presente estudio y en las cuales, se profundice el estudio de la relación entre la autorregulación, estrategias de aprendizaje, orientación al futuro, y rendimiento académico.

Financiamiento

Esta investigación fue financiada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (Proyecto A1-S-39758).

REFERENCIAS

- Aguilar-Rivera, M. C. (2010). Estilos y estrategias de aprendizaje en jóvenes ingresantes a la universidad. *Revista de Psicología*, 28(2), 207-225. <https://www.redalyc.org/pdf/3378/337829515001.pdf>
- Albán-Obando, J. y Calero-Mieles, J. L. (2017). El rendimiento académico: aproximación necesaria a un problema pedagógico actual. *Revista Pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 13(58), 213-220. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/498>
- Alegre, A. A. (2014). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 79-120. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2014.v2n1.54>
- Artunduaga-Murillo, M. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad (pp. 1-17). Universidad Complutense de Madrid. <https://es.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimiento-acadmico-universidad>
- Bahamón-Muñetón, M. J., Viachá-Pinzón, M. A., Alarcón-Alarcón, L. L. y Bohórquez-Olaya, C. I. (2013). Estilos y estrategias de aprendizaje relacionados con el logro académico en estudiantes universitarios. *Pensamiento Psicológico*, 11(1), 115-129. <https://www.redalyc.org/pdf/801/80127000005.pdf>
- Barnett, M. D., Melugin, P. R. y Hernandez, J. (2018). Time Perspective, Intended Academic Engagement, and Academic Performance. *Current Psychology*, (39), 761-767. <https://doi.org/10.1007/s12144-017-9771-9>
- Barrera, L. H., Sotelo, M. C., Vales, J. G. y Ramos, D. E. (2018). Perspectiva temporal hacia el futuro y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Educación y Ciencia*, 7(49), 37-44. <http://www.educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/458>
- Barrera-Hernández, L. F., Vales-García, J. J., Sotelo-Castillo, M. A., Ramos-Estrada, D. Y. y Ocaña-Zúñiga, J. (2020). Variables cognitivas de los estudiantes universitarios: su relación con dedicación al estudio y rendimiento académico. *PSICUMEX*, 10(1), 61-74. <https://doi.org/10.36793/psicumex.v10i1.342>
- Brenlla, M. E., Simmons, M., Willis, B., Ruarte, F., Helou, B., Gareis, C., Andreo, G. y Broggi, M. (2013). *Adaptación Argentina del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo (ZTPI)* [ponencia]. V Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XX Jornadas de Investigación Noveno Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-054/918>
- Brenlla, M. E., Zapater, J. y Germano, G. (2019). Adaptación lingüística, estructura factorial y fiabilidad del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo para Buenos Aires. *Interdisciplinaria*, 36(2), 111-127. <https://doi.org/10.16888/interd.2019.36.2.8>
- Centeno, N. B., Rodríguez, G., Moyano, E., Girvent, M. y Pérez, J. (2019). Efectos del sexo en el rendimiento académico de estudiantes de biología biosanitaria de la Universitat Pompeu Fabra. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 22(6), 269-272. <http://scielo.isciii.es/pdf/fem/v22n6/2014-9832-fem-22-6-269.pdf>
- Cleary, T. J. (2006). The development and validation of the Self-Regulation Strategy Inventory--Self-Report. *Journal of School Psychology*, 44(4), 307-322. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2006.05.002>
- Echavarrí, M., Godoy, J. C. y Olaz, F. (2007). Diferencias de género en habilidades cognitivas y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Universitas Psychologica*, 6(2), 319-329. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64760211.pdf>
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: Concepto, investigación y desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2), 1-15. <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
- Erazo-Santander, O. A. (2012). El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades. *Revista Vanguardia Psicológica*, 2(2), 144-173. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4815141>
- Franco-Tellez, M. A., Vales-García, J. J., García López, R. A. y Sánchez-Escobedo, P. A. (2018). Estrategias de autorregulación asociadas al rendimiento académico de una institución de Educación Superior del Noroeste de

- México. En M. A. Sotelo, L. F. Barrera, M. T. Fernández y D. Y. Ramos (Eds.). *Aportes de investigación sobre rendimiento académico y convivencia escolar* (pp. 55-68). Fontamara.
- Freiberg, A., Ledesma, R. y Fernández, M. (2017). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios de Buenos Aires. *Revista de Psicología*, 35(2), 535-573. <http://www.scielo.org.pe/pdf/psico/v35n2/a05v35n2.pdf>
- García-Ortíz, Y., López de Castro-Machado, D. y Rivero-Frutos, O. (2014). Estudiantes universitarios con bajo rendimiento académico, ¿qué hacer? *Edumecentro*, 6(2), 272-277. <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v6n2/edu18214.pdf>
- García-Ros, R. y Pérez-González, F. (2011). Validez predictiva e incremental de las habilidades de autorregulación sobre el éxito académico en la universidad. *Revista de Psicodidáctica*, 16(2), 231-250. <https://www.redalyc.org/pdf/175/17518828002.pdf>
- Germano, G. y Brenlla, M. E. (2020). Versión Abreviada del Inventario de Perspectiva Temporal de Zimbardo para Buenos Aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 55(2), 71-87. <https://doi.org/10.21865/RIDEP55.2.06>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación en México. (2019). *La educación obligatoria en México informe 2019*. https://www.inee.edu.mx/medios/informe2019/stage_01/tem_05.html
- Inzunza-Melo, B., Márquez-Urrizola, C. y Pérez-Villalobos, C. (2020). Relación entre aprendizaje autorregulado, antecedentes académicos y características sociodemográficas en estudiantes de medicina. *Educación Media Superior*, 34(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412020000200016
- Martínez Uribe, P. (2004). *Perspectiva temporal futura y satisfacción con la vida a lo largo del ciclo vital*. [Tesis doctoral no publicada, Universitat Autònoma de Barcelona]. <https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2004/tdx-0702104-150840/pmu1de1.pdf>
- Mendivelso, M. y Galarraga, M. L. (2020). Perspectiva temporal en una muestra de adolescentes argentinos y colombianos. *Orientación y Sociedad*, 20(1), 1-25. <https://revistas.unlp.edu.ar/OrientacionYSociedad/article/view/10241/9020>
- Monge-López, D., Bonilla, R. y Aguilar-Freyan, W. (2017). El Inventario de Estrategias de Autorregulación: traducción al español, características psicométricas preliminares y su relación con variables sociodemográficas en una muestra de estudiantes universitarios. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 35(1), 61-78. <http://dx.doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.3729>
- Montero-Cabrera, E. F., Sepúlveda-Carreño, M. J. y Contreras-Muñoz, E. (2011). Estudio transversal de los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos de 1er. Año de la carrera de medicina veterinaria. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7(4), 151-159. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/927/1635>
- Navea-Martín, A. y Varela-Montero, I. (2019). Variables motivacionales y cognitivas predictivas del rendimiento en estudiantes universitarios de ciencias de la salud. *Revista Cubana de Educación Médica Superior*, 33(1), 1-29. <http://scielo.sld.cu/pdf/ems/v33n1/1561-2902-ems-33-01-e1397.pdf>
- Núñez, J. C., Solano, P., González-Pienda, J. A., González-Pumariega, S., Álvarez, L., González, P., Roces, C., Bernardo, A., Castejón L. y Rosário, P. (2006). Evaluación de los procesos de autorregulación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 447-456. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349832311041>
- Pintrich, P., Smith, D., García, T. y McKeachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ann-Arbor: National Center for Research to Improve Postsecondary Teaching and Learning. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED338122.pdf>
- Robles, F. J., Galicia, I. X. y Sánchez, A. (2017). Orientación temporal, autorregulación y aproximación al aprendizaje en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 20(2), 502-518. <https://www.medigraphic.com/pdfs/epsicologia/epi-2017/epi172f.pdf>
- Romero-Rodrigo, M., San Martín-Alonso, A. y Peirats-Chacón, J. (2018). Diferencias de sexo en estrategias de aprendizaje de estudiantes online. *Innoeduca. International Journal of Technology and Educational Innovation*, 4(2), 114-126. <http://dx.doi.org/10.24310/innoeduca.2018.v4i2.4940>
- Salazar, I. y Heredia, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, 20(4), 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>

- Salazar-Malerva, I. y Heredia-Escorza, Y. (2019). Estrategias de aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de Medicina. *Educación Médica*, 20(4), 256-262. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2018.12.005>
- Sepúlveda-Carreño, M. J., Montero-Cabrera, E. F., Pérez-Fernández, R., Contreras-Muñoz, E. y Solar-Rodríguez, M. I. (2010). Diferencias de género en el perfil de estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje en estudiantes de farmacología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 3(5), 66-83. <http://revistaestilosdeaprendizaje.com/article/view/903/1595>
- Sotelo-Castillo, M. A. (2007). *Motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios* [Tesis inédita de Maestría, Instituto Tecnológico de Sonora]. Sonora, México.
- Sotelo-Castillo, M. A., Ramos-Estrada, D. Y. y Barrera-Hernández, L. F. (2015). Estrategias de aprendizaje utilizadas por estudiantes universitarios y su relación con el rendimiento académico. En R. Pizá Gutiérrez, S. Mortis Lozoya, M. González Román y B. Orduño Acosta (Comp.) *Resultados de Interacción Educativa* (pp. 23-35). ITSON. <https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/rada/resultadosdeinteraccioneducativa.pdf>
- Tomás-Miquel, J. V., Expósito-Langa, M. y Sempere-Castelló, S. (2014). Determinantes del rendimiento académico en los estudiantes de grado. Un estudio en administración y dirección de empresas. *Revista de Investigación Educativa*, 32(2), 379-392. <http://dx.doi.org/10.6018/rie.32.2.177581>
- Zimbardo, P. & Boyd, J. (1999). Putting Time in Perspective: a valid, reliable individual-differences metric. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1271-1288.
- Zimmerman, B. (1989). A Social Cognitive View of Self-Regulated Academic Learning. *Journal of Educational Psychology*, 81(3), 329-339. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.81.3.329>